UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 10

FACULTÉ DE MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES FRACTURES ANCIENNES

DU TIERS SUPÉRIEUR DU CUBITUS

COMPLIQUÉES

DE LA LUXATION DE LA TÊTE RADIALE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 12 Décembre 1911

PAR

L. DUFFOURS

Né à Cette (Hérault), le 9 août 1881

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

FORGUE, professeur, *Président.*
ESTOR, profes. — MASSABUAU, agrégé. — EUZIERE, agrégé. — *Assesseurs.*

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
MONTANE, SICARDI ET VALENTIN, SUCCESSEURS
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1911

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES FRACTURES ANCIENNES

DU TIERS SUPÉRIEUR DU CUBITUS

COMPLIQUÉES

DE LA LUXATION DE LA TÊTE RADIALE

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 10

FACULTÉ DE MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES FRACTURES ANCIENNES

DU TIERS SUPÉRIEUR DU CUBITUS

COMPLIQUÉES

DE LA LUXATION DE LA TÊTE RADIALE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 12 Décembre 1911

ACAD. LYON. RAT. BIBL.

PAR

L. DUFFOURS

Né à Cette (Hérault), le 9 août 1881

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

FORGUE, professeur, *Président.*
ESTOR, profes. }
MASSABUAU, agrégé. } *Assesseurs.*
EUZIERE, agrégé.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
MONTANE, SICARDI ET VALENTIN, SUCCESSEURS
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1911

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✲)	DOYEN.
SARDA	ASSESSEUR.
IZARD	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET (✲). Chargé de l'enseig[t] de pathol et thérap. génér
Clinique chirurgicale	TEDENAT (✲).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✲)
Clinique ophtalmologique	TRUC (✲).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H).
Pathologie et thérapeutique générales	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale	VIRES.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Profes. honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), GRYNFELTT, HAMELIN (✲),

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	LEENHARDT, agrégé.
Pathologie externe	LAPEYRE, agr. l. (ch. de c.)
Clinique gynécologique	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, a. l. (ch. de c.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. LEENHARDT.	MM. DELMAS (Paul).
VEDEL.	GAUSSEL.	MASSABUAU.
SOUBEYRAN.	RICHE.	EUZIERE.
GRYNFELTT (Ed.).	CABANNES.	LECERCLE.
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	FLEIG, chargé des fonct.

Examinateurs de la thèse ;

MM. FORGUE, *président.*	MM. MASSABUAU, *agrégé.*
ESTOR, *professeur.*	EUZIÈRE, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON AIEUL LE PROFESSEUR BROUSSONNET

A LA MÉMOIRE
DE MON GRAND'PÈRE LE DOCTEUR DUFFOURS

A MON PÈRE

A TOUS LES MIENS

A TOUS MES AMIS

A MES MAITRES

L. DUFFOURS.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR FORGUE

A MESSIEURS LES PROFESSEURS

ESTOR, MASSABUAU, EUZIÈRES

QUI ONT BIEN VOULU ÊTRE MES JUGES

Sincères remerciements.

L. DUFFOURS.

AVANT-PROPOS

Au moment de quitter les bancs de la vieille faculté de Montpellier qui fut pour nous si fertile en enseignements, il nous est doux de jeter un regard rétrospectif sur nos années d'études et nous considérons comme un devoir d'adresser un respectueux hommage à ceux de nos maîtres qui furent toujours pleins de bonté pour nous et qui ne ménagèrent jamais leur peine pour faire de nous, comme de tous leurs élèves, un médecin digne de ce nom.

La liste serait trop longue, s'il nous fallait les citer tous, mais nous adressons particulièrement nos remerciements à M. le professeur Tédenat qui nous initia aux beautés de la chirurgie, à MM. les professeurs Forgue, Carrieu et Granel qui amis de notre famille nous témoignèrent un intérêt constant et à MM. les professeurs agrégés Soubeyran, Euziére et Massabuau qui furent pour nous à la fois des maîtres et des amis. A ce dernier nous dirons tout particulièrement merci pour l'amabilité qu'il a eue de nous donner le sujet de notre thèse et de nous guider dans l'élaboration de notre travail.

A côté de nos maîtres nous rencontrâmes d'excellents camarades et des amis qui déjà docteurs profitèrent souvent des occasions qui naissaient de nos conversations pour faire de ces dernières de véritables leçons médicales. A eux tous nous envoyons un salut de confraternité et en

particulier au docteur Mage qui fut toujours pour nous le *fides amicus*.

Après avoir remercié MM. les professeurs Forgues, Estor, Massabuau et Euzière d'avoir bien voulu accepter d'être nos juges, qu'il me soit permis d'adresser à mon père, le docteur Duffours, tous mes remerciements pour avoir fait de moi un homme décidé à être digne de tous mes ancêtres qui firent honneur à la carrière médicale. Puissé-je leur ressembler un jour et que tous, et en particulier mon père, reçoivent ici publiquement l'assurance de ma reconnaissance et de mon entier dévouement filial.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES FRACTURES ANCIENNES

DU TIERS SUPÉRIEUR DU CUBITUS

COMPLIQUÉES

DE LA LUXATION DE LA TÊTE RADIALE

INTRODUCTION

Quand nous demandâmes à M. le professeur agrégé Massabuau de vouloir bien nous donner un sujet de thèse, il nous fit part d'un cas de fracture ancienne du tiers supérieur du cubitus compliqué de la luxation de la tête radiale. Il nous fit lire l'observation du blessé et il nous montra l'intérêt qu'il y avait à étudier le traitement d'une telle lésion. Comme lui, nous trouvâmes la question intéressante et nous décidâmes d'en faire le sujet de notre thèse de doctorat.

Nous n'avons pas la prétention de faire une thèse révolutionnaire, car la plus part des théories que nous allons soutenir l'ont déjà été par de nombreux auteurs et non des moindres. Nous avons voulu surtout mettre en relief la question qui nous a parue intéressante : le traitement.

Bien que dans notre travail nous n'ayons à nous occuper que des fractures anciennes, nous avons cru bien faire de consacrer quelques pages à l'étiologie, mécanisme, anatomie pathologique et traitement des factures récentes. En effet, les fractures qui nous occupent passant par cette phase avant de devenir anciennes, nous croyons que l'on ne peut comprendre l'étude de ces dernières que si l'on connaît ce qui se passe dans cette première phase.

Nous diviserons donc notre travail en deux parties :

I. — *Etude des fractures récentes.*

II. — *Etude des fractures anciennes.*

La première partie sera forcément pauvre en observations, car nous n'avons voulu donner dans cette partie qu'une revue rapide des fractures récentes.

Dans la seconde partie au contraire on trouvera en plus de l'observation complète due à l'obligeance de M. Massabuau, des observations détaillées. Encore faut-il que nous avertissions le lecteur que nous n'avons pris de ces observations que ce qui présentait un réel intérêt pour l'étude que nous avons envisagée.

HISTORIQUE

C'est à Monteggia, de Milan, que l'on doit les deux premiers cas connus de fracture du cubitus accompagnées de la luxation de la tête radiale et c'est dans les *Institutions chirurgicales* qui parurent à Naples en 1814 que l'on peut lire les deux observations publiées par Monteggia. La première est celle d'une jeune fille qui en tombant s'était fracturée le cubitus dans son tiers supérieur et chez laquelle « en faisant étendre l'avant bras malade, il jaillissait une éminence considérable et difforme à la partie antérieure de l'articulation du coude, laquelle était formée par la tête du radius ».

La deuxième observation est celle d'une personne chez laquelle « un coup de bâton fractura le cubitus dans son tiers supérieur et luxa le radius du côté opposé. Dans ce cas ce fut le cubitus qui ne résistant pas au coup céda et chassa hors de place le radius adjacent. »

Les *Archives générales de médecine* parues en 1835 rapportent une observation de Gerdy dans laquelle il s'agit d'un enfant de 8 ans qui était tombé sur la paume de la main droite et s'était fait une fracture de cause indirecte siégeant au-dessous de la partie moyenne. « Dans ce cas, dit Gerdy, la luxation a dû être primitive et le cubitus ne s'est fracturé que lorsque le radius a laissé porter sur lui tout le poids du corps. »

Nivet, interne des hôpitaux, publie dans les mêmes archives l'observation d'une fillette de 13 ans.

En 1839, Richet observa à l'hôpital Saint Louis le premier cas de fracture de l'olécrane avec luxation de l'avant bras en avant.

Le second cas semblable fut observé par Velpeau en 1845 et publié dans le journal des *Connaissances médicales et chirurgicales.*

Les fractures du tiers supérieur du cubitus accompagnées de la luxation de la tête radiale préoccupèrent de nombreux chirurgiens français ou étrangers, parmi lesquels : Geo W. Norris, (*The American Journal of the Medical Sciences*, janvier 1843). — (Debruyn, *Annales chirurgicales françaises et étrangères*, 1843). — Nélaton, (*Manuel de Path. externe* de 1847-1848, t. II, p. 399). — Streubel, de Leipsig.

Enfin Malgaigne vint, qui dans un mémoire paru dans la *Revue médicale et chirurgicale* d'avril 1854 mit en relief la relation entre les fractures du cubitus et les luxations radiales et après avoir cité les observations de Monteggia, Gerdy, Dupuytren et Dessault conclut en disant :

« 1° Dans toute fracture du cubitus seul, méfiez-vous de la luxation du radius ;

» 2° Dans toute fracture de l'avant bras, où le gonflement dépasse le coude, souvenez-vous que la fracture simple s'accompagne rarement d'un gonflement aussi considérable et explorez scrupuleusement l'articulation. »

En 1855, dans son traité des fractures et luxations, Malgaigne insiste encore sur la complication fréquente des deux lésions.

La même année Guerre, médecin divisionnaire de la province d'Oran, publie dans la revue des *Mémoires de*

médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires le troisième cas de fracture de l'Olécrane avec luxation de l'avant bras en avant.

Avec l'avènement de la chirurgie antiseptique, la question du traitement chirurgical et orthopédique de la lésion qui nous occupe a préoccupé de nombreux chirurgiens parmi lesquels : Lobker, Sprengel, Kirmisson, Lejars, etc.

Enfin la radiographie est venue nous aider à poser un diagnostic rapide permettant d'éviter les interventions secondaires.

Observation première

(Due à l'obligeance de M. le professeur Massabuau)
(prise par M. Æconomos)

G. V.., 17 ans, domicilié à Beaulieu, entre le 25 juillet pour fracture mal consolidée de l'avant-bras.

Aucun antécédent ni personnel, ni héréditaire à signaler.

Débul. — Le 5 juillet 1911, le malade est tombé de sa voiture sur la partie postérieure de l'avant-bras droit, il a senti un craquement. Le médecin appelé reconnut une fracture, qui fut réduite et un appareil plâtré fut apposé pendant vingt jours. Au bout de ce temps, on enlève l'appareil et on remarque une déformation de l'avant bras.

Etat actuel. — Actuellement le malade se plaint d'une gêne dans les mouvements de l'avant-bras droit : la flexion arrive jusqu'à un angle de 15°, l'extension s'arrête à un angle obtus de 130° à 135°, la flexion de la main se fait avec très peu de force.

L'avant-bras droit présente une déformation au niveau de l'union des tiers supérieur et moyen et dans sa partie postero interne. A ce niveau, il existe une saillie dorsale formée par les deux fragments du cubitus qui tous les deux regardent en arrière et en dehors, et forment entre eux un angle à ouverture cubitale. L'olécrane n'a pas quitté la trochlée humérale, mais il s'est déplacé en dedans et se trouve à 0,005 de la trochlée et à 0,04 au

moins de l'épicondyle. Il existe au niveau de la fracture un cal douloureux à la palpation s'étendant sur une longueur de 0,08 gros et mal consolidé, ce qui donne l'impression de la possibilité de réduire la fracture simplement sans anesthésie.

La tête du radius est facilement palpable et se trouve en avant de l'épicondyle et du condyle.

La radiographie montre une fracture du cubitus à l'union du tiers moyen avec le tiers supérieur, un déplacement considérable de fragments, une luxation de l'extrémité supérieure du radius.

Le 9 août on intervient. On fait l'anesthésie à l'éther goutte à goutte ; on incise longitudinalement la face postérieure du cubitus au niveau du cal ; on trouve alors, un cal gros, très solide et formant un angle à sommet postéro externe. On dénude le périoste ; on pratique l'ostéotomie cunéiforme, on réduit les fragments ; un fil d'argent les maintient en place. On fait un surjet musculaire et la suture cutanée avec des crins

On ne ne touche pas à la luxation radiale. On place le membre en position élevée, l'avant bras en extension et postérieurement on place une attelle.

Les suites opératoires furent normales.

Le 26 août premier pansement, plaie aseptique, bien cicatrisée, la flexion de l'avant-bras sur le bras reste la même (15°), il en est de même de la pronation. L'extension de l'avant-bras est normale. Les fléchisseurs ont acquis plus de force.

Le 26 sept. — La plaie est guérie, le malade sort.

PREMIÈRE PARTIE

ETUDE DES FRACTURES RÉCENTES

ETIOLOGIE

Il est difficile d'établir la proportion des fractures du cubitus accompagnées de la luxation de la tête du radius et les observateurs donnent sur ce point des chiffres très différents. C'est ainsi que Max Oberst dit que cette association représenterait 23 0/0 de la totalité des fractures. Pour Hamilton on trouve 12 fractures compliquées sur un total de 36 fractures du cubitus. Tout ce que l'on peut dire en prenant une base sérieuse, c'est que cette association n'est pas une rareté, car Perrin (Thèse de Paris 1909) dont la remarquable thèse nous a été fort utile a pu réunir 109 cas de fractures du cubitus compliquées de luxation de la tête radiale.

Si on remarque l'âge des sujets qui ont donné lieu à ces 109 observations on trouve 52 cas jusqu'à 15 ans et 34 cas au-dessus de 15 ans. On peut remarquer aussi que sur les 52 cas, 46 se sont manifestés chez des sujets de 6 mois à 12 ans. Aussi peut-on faire la remarque que *la lésion se rencontre le plus souvent chez les enfants jusqu'à 12 ans.*

Sur les 109 cas de Perrin on trouve 88 personnes du sexe masculin et 21 personnes du sexe féminin.

Conclusion : *L'accident est 4 fois plus fréquent dans le sexe masculin.*

La cause de la lésion peut être, soit un choc direct, soit un choc indirect.

1° *Causes directes.* — Presque toujours la violence atteint l'avant-bras à sa partie postero-interne, là où le cubitus est superficiel. Le plus souvent *la violence atteint l'avant-bras que lui présente un individu qui veut parer un coup ou amortir une chute.*

C'est ainsi que nous voyons la lésion exister : chez un cavalier emporté par sa monture et lancé contre un obstacle (obs. de Lorson, de Cowper, de Le Dentu) ; chez un matelot qui sur un navire, reçoit sur l'avant-bras une chaîne ou un cordage (obs. de Mac-Leod de Mignon) ; chez un sujet qui tombe de sa hauteur l'avant bras replié devant la tête et rencontrant un obstacle quelconque.

La lésion peut encore se produire quand, dans une chute dans un escalier, l'avant-bras heurte le bord d'une marche (obs. de Desprès, de Dorfler, de Velpeau) ; ou quand un sujet est tombé son bras replié sous lui et pris entre le sol et le poids du corps (obs. de Kirmisson, de Herbet, de Nivet).

2° *Causes indirectes.* — L'accident se produit très rarement par violence indirecte c'est à dire le blessé tombant sur la paume de la main, sur le poignet fléchi, sur le bras étendu. C'est ainsi que sur les 109 cas rapportés par Perrin *10 fois seulement l'accident était survenu par cause indirecte c'est à-dire dans une proportion de 10 0/0.*

Mécanisme.

Le mécanisme de la production de cette double lésion a provoqué de nombreuses discussions. Sans entrer dans le détail des théories si différentes, émises par Monteggia, Strenbel, Malgaigne, Desprès, Desault, Bichat, Dorfler, Mac-Leod et tant d'autres, nous pouvons admettre que la théorie de la luxation tardive a été inventée pour excuser une erreur ou une insuffisance d'examen au début et que *la fracture et la luxation sont toujours ou presque toujours contemporaines.*

Notre opinion est basée sur ce fait que la radiographie a fait toujours découvrir la luxation du radius en même temps que la fracture immédiatement après l'accident.

Dans l'étude du mécanisme de ces fractures compliquées de luxations, plusieurs cas sont à envisager.

1° *La fracture et la luxation sont directes.* — Le choc brise d'abord le cubitus qui, étant plus superficiel, est plus exposé, surtout l'avant-bras étant en pronation, et qui est plus solidement attaché à l'humérus que le radius. Si la force s'arrête, on aura une simple fracture du cubitus ; si elle continue à agir, elle luxe le radius séparé du cubitus par un matelas musculaire épais et élastique qui dissémine la violence sur une certaine étendue. Ajoutons que le radius est simplement posé sur l'humérus, sans engrènement ni poulie ; que son ligament annulaire résiste peu à la distension ; que le biceps tend à le déplacer en avant dans une contraction violente. Aussi comprend-on que le radius au lieu de se rompre se laisse re

fouler en déchirant ses attaches ligamenteuses supérieures et que le sens de la luxation dépende de la direction de la force. La violence étant dirigée, en général, vers la face postéro interne de l'avant-bras, la luxation est le plus souvent antérieure ou antéro-externe.

Dans tous les cas et contrairement à l'opinion de Dumreicher, de Vienne, *la fracture du cubitus précède toujours la luxation du radius.*

2° *La fracture est directe : la luxation indirecte.* — Deux cas peuvent se présenter qui produisent une fracture directe et une luxation indirecte. Ou bien un individu tombe, se fracture le cubitus, puis, s'appuyant sur la main pour se relever, se luxe le radius qui porte tout le poids du corps, étant le seul intermédiaire entre le carpe et l'humérus. Le blessé se fracture le cubitus en tombant et se luxe le radius en se relevant. Ou bien un blessé, après avoir reçu un coup qui lui fracture le radius, tombe la main étendue et se luxe le cubitus. Le blessé s'est cassé le cubitus avant de tomber et se luxe le radius en tombant.

3° *La fracture et la luxation sont indirectes.* — Le fait est rare, mais il existe, et Brossard (Thèse de Lyon, 1883-1884) a montré que le cubitus peut se fracturer indirectement par un des deux mécanismes suivants :

1° Quand, dans un choc vertical, l'abduction du membre étant générale l'inclinaison cubitale de la main fait du cubitus l'agent de transmission au carpe des pressions qu'il reçoit ;

2° Quant il y a torsion par une supination exagérée et que les faces postérieures des deux os de l'avant bras se

rencontrent, leur contact tend à fléchir le cubitus d'avant en arrière.

Quant à la luxation, elle se produit du fait que le radius supporte tout le poids du corps.

D'après Gerdy, la luxation serait primitive, due très probablement à un mouvement de torsion violente et la fracture ne se produirait que « lorsque la luxation étant effective, tout le poids du corps a porté sur le cubitus, qui se brise dans sa partie la plus grêle. »

Ces deux opinions sont admissibles et le cubitus peut se briser le premier ou le radius céder d'abord.

Il nous faut citer, pour être complet, certains cas de fractures, rares et complexes, dont le mécanisme est difficilement explicable. C'est ainsi que l'on a pu rencontrer certains cas (Obs. de Herbet, de Joccon), où *le cubitus était fracturé à deux endroits*, d'autres *où le radius était fracturé également* (Obs. de Hermann, de Ertzod), un autre *où à la fracture du tiers supérieur du cubitus s'ajoutait une fracture des deux os de l'avant-bras à l'extrémité inférieure* (Obs. d'Auffret). Rien, dans les circonstances de ces accidents ne pouvait expliquer le mécanisme du traumatisme.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Dans cette étude, nous envisagerons séparément la fracture et la luxation.

1° *Fractures.* — Les fractures du cubitus qui s'accompagnent ordinairement de luxation radiale sont celles qui siègent à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen; mais celles qui siègent sur une partie quelconque du corps de l'os peuvent également s'accompagner de luxation radiale. Seules celles des extrémités du cubitus, du sommet et de la partie moyenne de l'olécrane, de l'apophyse styloïde ne peuvent s'accompagner de luxation du radius.

Le *trait de fracture* est en général oblique d'avant en arrière et de haut en bas; quelquefois dans un sens inverse, parfois transversal, parfois la fracture est comminutive.

Déplacement : Le fragment supérieur solidement uni à l'humérus ne peut guère se déplacer qu'en avant ou en arrière; le plus souvent il se déplace en avant. Le fragment inférieur intimément lié au radius par le ligament interosseux et le carré pronateur, reste parallèle à lui, et comme lui, remonte vers l'humérus en passant soit devant soit derrière le fragment supérieur et c'est le poids de la main, qui attirant le radius en bas, détermine ainsi le déplacement angulaire des fragments.

Rarement les deux fragments restent bout à bout sans chevaucher. Le fragment inférieur, en effet, qui comme nous venons de le dire reste parallèle au radius, l'accompagne dans son ascension.

2° *Luxation. — La tête radiale est déplacée le plus souvent en avant du condyle externe ou au-dessus de lui.* Son degré d'ascension sur le condyle huméral est en rapport avec le degré d'angulation ou de chevauchement des fragments cubitaux ; plus celui-ci est prononcé, plus la tête se trouve haute.

« Le sens de la luxation dépend de la direction de la violence et d'après la position de la tête radiale, on peut reconnaître la manière dont a agi la force » (Dorfler).

Quant aux lésions de la capsule, en ne nous occupant pas des discussions qui pendant longtemps ont eu lieu sur l'intégrité ou la non intégrité du ligament annulaire, nous dirons que la tête s'échappe ordinairement par la partie antérieure de la capsule, par le point faible compris entre les faisceaux antérieurs et moyens du ligament latéral externe et que le ligament annulaire peut être intact ou déchiré. Fréquemment la capsule est irrégulière et des lambeaux de capsule peuvent s'enrouler sur le col du radius ou sur le condyle huméral, ce qui peut entraîner l'irréductibilité.

3° *Complications anatomiques.* — Nous ne ferons ici que les citer, car nous aurons l'occasion de revenir sur celles d'entre elles qui présentent de l'intérêt pour l'étude des fractures anciennes. Les principales complications anatomiques sont donc : l'irréductibilité de la luxation du radius, la difficulté de contenir la tête radiale, l'existence de plaies des parties molles communiquant ou non avec le

foyer de fracture, la perforation de la peau par un des fragments du cubitus fracturé ou par la tête radiale, l'existence d'une ou plusieurs fractures surajoutées, enfin des lésions neuro-vasculaires : nerf radial, nerf cubital, artère humérale.

TRAITEMENT

« Dans les fractures du cubitus avec luxation de la tête du radius, la luxation est tout, la fracture n'est rien. » (Kirmisson).

Il faut d'abord réduire la luxation, et l'avant-bras reprenant sa longueur, du même coup la réduction de la fracture est obtenue. Il faudra donc réduire la luxation et ceci fait, maintenir le tout en immobilisant l'avant bras en flexion complète sur le bras au moyen d'une gouttière plâtrée postérieure, en veillant à ce que l'appareil ne soit ni trop lâche ni trop serré. Pendant que plâtre sèchera, un aide devra appuyer avec son pouce sur la tête du radius pour la maintenir en place.

La durée de l'immobilisation sera de 20 à 23 jours et l'appareil étant enlevé on mobilisera le coude progressivement en s'aidant, le cas échéant, de l'hydrothérapie et de de l'électricité.

Dans cette question du traitement, il est un cas particulier sur lequel il nous faut dire quelques mots. Nous voulons parler du cas où la luxation est irréductible. Dans ce cas, le chirurgien doit s'assurer (par plusieurs essais sous le chloroforme), que la luxation est réellement irréductible et il n'aura plus alors qu'à faire soit la réduction sanglante, soit la résection de la tête radiale. Nous n'avons pas à entrer ici dans les détails de ces deux opérations.

DEUXIÈME PARTIE

ETUDE DES FRACTURES ANCIENNES

Avec cette seconde partie, nous entrons tout entier dans le sujet même de notre thèse. Nous allons maintenant nous occuper des fractures *anciennes* compliquées de luxation de la tête radiale.

Au début de cette étude, une division s'impose ; trois cas en effet peuvent se présenter :

1° La fracture est normalement consolidée, la luxation persiste ;

2° La luxation persiste avec pseudarthrose du cubitus ;

3° La luxation persiste avec une fracture vicieusement consolidée.

Comme nous avons pour but de nous occuper uniquement des cas rentrant dans la même catégorie que le cas dont on a trouvé l'observation au début de notre thèse, nous nous bornerons à dire que l'on peut trouver la persistance de la luxation, soit avec une consolidation parfaite du cubitus, soit avec une pseudarthrose. Nous donnerons, au contraire, tout le développement qu'elle comporte, à l'étude de la persistance de la luxation avec une mauvaise consolidation de la fracture.

Etiologie. — Mécanique. — Anatomie Pathologique

Les causes qui président à la persistance des luxations de la tête radiale accompagnant des fractures anciennes du 1/3 supérieur du cubitus sont multiples et nous en donnons le résumé à la fin de ce chapitre.

Nous nous contenterons de dire ici que, quand pour une raison ou une autre, une luxation récente de la tête radiale qui accompagne une fracture, également récente du 1/3 supérieur du cubitus est mal réduite, ou, qu'après avoir été réduite elle se reproduit, la fracture cubitale se consolide presque toujours vicieusement. On peut voir alors, soit un déplacement persistant des fragments, soit une position défectueuse des fragments ayant pour conséquence une gêne plus ou moins accusée des fonctions de pronation et de supination, soit un cal vicieux.

La simple lecture de l'observation due à l'amabilité de M.le professeur agrégé Massabuau, accompagnée de celles des observations que nous avons empruntées à la thèse de M. le docteur Perrin donnera, mieux que toute autre chose, une idée des divers cas que l'on peut rencontrer dans la lésion qui nous occupe.

Observation II

(Malgaigne)

Le sujet était à l'époque de l'accident un jeune garçon de 8 à 10 ans qui eut le malheur de tomber de cheval sur l'avant-bras rapproché du corps... Quand la fracture fut

consolidée et qu'on essaya de rétablir les mouvements, on s'aperçut qu'ils étaient entravés par une luxation du radius.

On peut encore aujourd'hui reconnaître à l'inégalité du bord postérieur du cubitus, une fracture du tiers supérieur de cet os, dont le fragment inférieur paraît très légèrement déplacé en avant et en dedans, mais la luxation est beaucoup plus manifeste, le membre étant resté plus maigre que l'autre La tête radiale est complètement luxée en avant et en dedans et se voit presque à nu sous la peau vers le milieu du pli du coude, elle est un peu remontée en avant de l'humérus et atteint le niveau d'une ligne qui irait de l'épichondyle à l'épitrochlée En comparant le mouvement d'extension des deux bras on trouve que *du côté sain le poignet arrive à deux travers de doigt du haut du bras, du côté blessé seulement à quatre travers de doigt. La supination est complète, la pronation ne l'est pas* et le poignet a perdu environ un quart de l'arc qu'il décrit dans ce sens. Un point important à noter : c'est que la petite tête du cubitus fait en arrière une saillie anormale et que les deux apophyses styloïdes sont sur le même plan horizontal, ce qui a causé une ascension de la totalité du radius. Outre cette accension très réelle et qui a laissé des traces au poignet, un autre mouvement a encore contribué à faire remonter davantage la tête radiale, c'est une inclinaison de l'avant-bras en dehors, comme si le cubitus avait cédé dans ce sens à l'action des muscles qui tendaient à attirer en haut le radius.

Observation III

(Kirmisson)

Le mardi 8 juillet 1902, je vois chez moi une fillette qui présente une déformation du coude gauche. Elle a été atteinte de ce côté d'une fracture du cubitus au tiers supérieur avec luxation de la tête radiale en haut et en dehors. Cubitus complètement consolidé, mais la consolidation s'est produite avec déformation angulaire dans laquelle le sommet de l'angle est tourné en arrière. La luxation de la tête radiale n'a pas été réduite ; elle fait au côté externe du coude, une saillie osseuse dans laquelle il est facile d'enfoncer la pulpe du doigt. Du reste cette saillie osseuse du radius ne gêne en rien les mouvements de flexion, la tête radiale se déplaçant en dehors pendant la flexion complète de l'avant-bras.

Observation IV

(Broca.)

Suzanne Th....., 12 ans, est tombée six semaines auparavant. Un traitement est fait pendant un mois.

Le 2 février 1909, le père vient consulter à l'hôpital des enfants assistés à cause d'une déformation du coude qui persiste.

Au tiers supérieur de l'avant-bras, à la face dorsale, on constate une saillie manifeste qui répond à un cal du cubitus. La saillie de l'épithrochlée est un peu plus marquée que du coté sain ; le bord interne de l'avant-bras, au-

lieu de se continuer en ligne droite avec le bras, fait une courbe légère à concavité interne ; à la partie externe du pli du coude, on voit une saillie volumineuse qu'on sent rouler sous le doigt dans les mouvements de pronation et de supination. C'est la tête radiale luxée en avant et en dehors.

Les mouvements actifs sont peu gênés : l'extension est complète, la supination également ; la pronation est peu limitée, la flexion dépasse l'angle droit de 20 degrés.

La radiographie montre deux choses :

1° Les fragments du cubitus ont conservé leur déplacement et le cal tend à combler l'angle ouvert en arrière formé par les fragments ;

2° La tête du radius est restée déplacée au dessus du condyle, elle est encerclée par un ostéome.

Observation V

(Hamilton.)

Il s'agissait d'un homme de 25 ans. La fracture avait été produite par la morsure d'un cheval. Il ne semble pas que le chirurgien traitant eut reconnu la luxation du radius ; il crut plutôt à une fracture des deux os. Le malade m'appela 11 semaines après l'accident. Je trouvai le cubitus consolidé avec un déplacement manifeste, mais je ne pus trouver trace de fracture du radius. La tête radiale était en avant du condyle externe, et il existait une dépression au niveau du point qu'elle occupe normalement. Quand le membre était fléchi, la tête ne butait pas contre l'humérus en arrêtant la flexion, elle glissait en haut et en dehors le long de la base inclinée

du condyle externe. L'avant-bras était raccourci de 2 cent. 1/2.

Observation VI

(Heylon.)

Femme de 50 ans, l'accident datait de quelques semaines, le médecin avait parlé de contusion simple. La pronation et la supination étaient à moitié abolies ; la flexion de l'avant bras sur le bras ne s'exécutait plus guère et dépassait à peine l'angle droit ; l'extension n'était plus complètement possible. A la région antéro-externe du coude, saillie de la cupule du radius que l'on peut faire rouler sous le doigt en déterminant des mouvements de pronation et de supination. *Au tiers supérieur du cubitus, encoche profonde.*

Observation VII

(Hennequin.)

M. L. Labbé eut à donner ses soins à un jeune homme de 12 ans qui, à la suite d'une chute de cheval, s'était fracturé l'extrémité supérieure du cubitus et luxé le radius en avant.

Un mois après l'accident, lorsque l'épanchement fut resorbé et le gonflement disparu la luxation devint évidente. La tête du radius, très reconnaissable sous les téguments par l'exploration, était placée directement en avant du côté extrême du tendon inférieur du biceps, la flexion de l'avant-bras n'atteignait pas l'angle droit.

M. Labbé nous demanda de l'aider dans les tentatives

de réduction. La première intervention manuelle eut lieu sous chloroforme un mois après l'accident..... Il fut impossible de mettre la tête du radius en rapport avec le condyle.

Voulant nous rendre compte de la cause, nous avons constaté que *le cal cubital était volumineux, faisait une saillie dans l'espace interosseux et rejetait le radius en dehors, l'empêchant de se porter directement est en arrière au-dessous du condyle.*

Observation VIII

(Loison)

D..., sous-officier, reçoit, le 3 février 1898, un coup de pied d'un cheval qu'il faisait sauter au manège ; il avait le bras levé et le coup porta sur la face postérieure de l'avant-bras droit. Il fut envoyé à l'hôpital où la luxation de la tête du radius semble avoir été méconnue ; on se borna à immobiliser le membre dans une gouttière plâtrée et le blessé fut proposé pour une pension de retraite.

Il entre à l'hôpital du Val-de-Grâce dans le courant de janvier 1899 et c'est à ce moment que nous le radiophions. *Il existe une synostose entre le radius et le cubitus au niveau du foyer de fracture de ce dernier os ; les mouvements de pronation et de supination ont totalement disparu.*

Observation IX

(John Swinburne. The medical and Surgical Reporter)

J. H..., 8 ans, tomba sur la main gauche et se fit une fracture du cubitus à l'union du tiers moyen avec le tiers

inférieur, accompagnée d'un déplacement qui ne fut pas réduit ; le bras fut entouré d'attelles, des efforts furent faits pour réduire cette déformation par la compression. Au bout de quatre semaines consolidation, mais l'avant-bras était incapable de se fléchir.

Huit semaines après l'accident on examine le bras : A la place de la fracture, les fragments chevauchent et forment un angle de 25°, *le fragment supérieur se projetant au-dessus de l'axe de l'os en formant sous la peau une saillie oblongue* d'un pouce de long et d'un demi pouce de large ; le radius est élevé vers le condyle huméral suffisamment pour raccourcir l'avant-bras d'un pouce un quart.

Observation X

(Loison)

P..., cavalier au 9e hussards, était monté le 7 septembre 1901 sur un cheval qui s'emballa. Se voyant sur le point d'être projeté contre un arbre, il leva le bras droit pour protéger sa tête ; ce fut la partie moyenne et postérieure de l'avant-bras fléchi qui frappa l'obstacle. Fraction du cubitus, luxation de la tête du radius reconnue 42 jours plus tard.

En mars 1902 entre à l'hôpital de Marseille : extension presque complète de l'avant-bras, flexion du coude limitée à angle droit, *les mouvements de pronation et de supination sont limités notablement ; le coude, pendant l'extension, est en léger valgus.* Les radiographies montrent *les deux fragments du cubitus soudés en formant un angle obtus, à sinus postérieur et interne ;* la tête du radius luxée en avant et en dehors est surmontée d'une masse d'ossification.

Ajoutons à ces quelques observations la description d'une pièce provenant du cabinet de Dessault et conservée au musée Dupuytren sous le n° 97 :

La frature du radius est située un peu au-dessus de la partie moyenne de la diaphyse ; elle paraît avoir été oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Les deux fragments forment par leur rencontre un angle obtus de 150 degrés saillant en dehors ; la face interne du cubitus présente donc une courbe assez prononcée ; le cal est assez solide, comble l'espace interosseux et va jusqu'à la rencontre du radius.

Le radius repose sur le cal avec lequel il paraît soudé ; il a perdu en haut ses rapports avec la petite cavité sigmoide du cubitus et avec le condyle huméral ; la tête du radius s'est portée en dehors et en avant du condyle en même temps qu'elle dépasse en haut l'apophyse coronoïde du cubitus. Aussi, dans les mouvements de flexion la partie supérieure de la cupule radiale vient se placer immédiatement au-dessus et en avant du condyle huméral ; du contact sans cesse renouvelé de ces deux os, il en est résulté une cavité large de 3 centimètres et profonde de 8 millimètres creusée dans l'humérus ; cette cavité est précédée d'une rainure sur la face antérieure du condyle sur laquelle glissait la tête du radius avant de venir faire sa butée.

Comme nous le disions avant de mettre sous les yeux de nos lecteurs les observations qui nous ont parues les plus intéressantes, ces observations nous montrent bien quelle est l'étiologie, le mécanisme et l'anatomie pathologique de la lésion qui fait le sujet de notre thèse et nous pouvons en tirer les conclusions suivantes :

1° Les causes de la persistance de la luxation de la tête sont :

a) La méconnaissance de la luxation.

b) L'impossibilité de réduire la luxation reconnue (déchirure de la capsule articulaire).

c) La mauvaise réduction.

d) La reproduction de la luxation qui aura été mal maintenue une fois réduite.

2° L'étude de l'anatomie pathologique de la lésion montre :

a) Un déplacement persistant.

b) Une position défectueuse des fragments qui en général se soudent un formant un angle.

SYMPTOMES

L'*Inspection* nous montrera une déformation du bras, la tête du radius étant en arrière des épicondyles.

La palpation nous fera sentir que la direction du radius est changée et nous pourrons trouver en haut, sous les muscles épicondyliens, la tête humérale, sous la forme d'une saillie dure, arrondie, roulant sous le doigt. Au dessous du condyle huméral, on voit une dépression sous-condylienne où le doigt peut s'enfoncer. Par une palpation lente et attentionnée nous pourrons sentir souvent, soit le cal vicieux, soit l'irrégularité dans la position des fragments.

La mensuration nous mettra en évidence un racourcissement de l'avant bras, dû, à la fois, à la mauvaise position des fragments cubitaux et à l'ascension de la tête radiale.

Enfin, si nous faisons faire à notre malade des mouvements avec son bras, nous verrons qu'il existe de la gêne dans les mouvements de pronation ou de supination. Ces mouvements sont même parfois entièrement supprimés. De plus, pendant ces mouvements, le frottement du radius sur le cal sera quelquefois perceptible et causera de la douleur.

DIAGNOSTIC

Il se fait par l'ensemble des symptômes que nous venons d'énumérer et par la présence d'une saillie plus ou moins volumineuse, comblant l'espace interosseux, saillie qui sera mise en évidence en explorant le cubitus dans toute sa longueur.

Nous ajouterons que pour poser un bon diagnostic on fera bien de se rappeler les conclusions de Malgaigne que nous avons énoncées dans notre introduction.

Si on ne trouve pas trace de cal irrégulier sur un cubitus régulièrement incurvé et que l'on ne trouve dans les antécédents du sujet aucun traumatisme, on pourra penser à une luxation congénitale avec incurvation secondaire du cubitus.

TRAITEMENT

Dans cette étude thérapeutique, nous laisserons complètement de côté les fractures récentes pour ne nous occuper des lésions anciennes.

A ce point de vue les trois ordres d'éventualités que nous avons dèjà étudiés sont à envisager.

I. La luxation radiale persiste avec une fracture bien consolidée.

II. La luxation persiste sans consolidation du cubitus (Pseudarthrose).

III. La luxation persiste avec une fracture vicieusement consolidée.

C'est surtout cette dernière éventualité qui nous occupera puisque c'est elle qui s'est présentée dans notre observation princeps.

I. La luxation persiste avec une bonne consolidation de la fracture

Ici, au point de vue thérapeutique, il faut envisager deux ordres de faits :

1°) Il y a des cas, surtout chez les enfants, où il se forme une néarthrose. Cette néarthrose est suffisante

pour permettre un bon fonctionnement du membre. Jeanbrau a communiqué à la société des Sciences médicales de Montpellier (9 mars 1900) un cas de cet ordre, observé dans le service de M. le professeur Forgue. La fracture était bien consolidée, mais la luxation persistait. Or dix mois après l'accident, il n'existait plus aucune gêne fonctionnelle : « La flexion de l'avant-bras sur le bras est aussi étendue que du côté sain, l'extension, la pronation et la supination sont normales ; l'enfant se sert de son bras absolument comme s'il n'avait jamais eu de fracture ni de luxation » Daras (Lyon 1908) dans sa thèse, a rapporté plusieurs observations de luxations anciennes du radius avec fractures où le fonctionnement du bras était entravé. Il est certain que dans les cas de cet ordre on ne peut songer à faire une intervention chirurgicale, il faut traiter le malade par le massage des masses musculaires et par la mécanothérapie ;

2° Dans un second ordre de faits la persistance de la luxation a été suivie de troubles fonctionnels graves. Dans ces cas-là que peut-on faire ?

Si la mécanothérapie ne donne pas une amélioration appréciable, il faut faire une intervention sanglante.

Deux interventions possibles sont en présence : l'arthrotomie avec reposition de la tête radiale, et la résection de la tête.

En général, la réduction sanglante n'a pas donné de résultats suffisants, et cela pour une raison péremptoire : c'est que bien que la fracture du cubitus soit consolidée normalement, il y a toujours un raccourcissement de l'os, de sorte que, pour tenter la réduction sanglante de la tête, il faudrait logiquement rendre d'abord au cubitus sa longueur en sectionnant le cal.

La résection de la tête du radius paraît être dans ces

cas là la méthode de choix, Perrin dans sa thèse : rapporte 9 observations dans lesquelles on est intervenu en réséquant la tête du radius, toutes ont été couronnées de succès.

II. La luxation persiste avec une fracture vicieusement consolidée : pseudarthrose.

C'est là le cas le plus grave, car cette complication redoutable détermine par suite de la suppression des mouvements de pronation et de supination, une impotence fonctionnelle très marquée dans la plupart des cas.

Ici, si l'on veut rendre au membre sa fonction, il faut intervenir en suturant après modelage les deux fragments du cubitus et en réséquant la tête radiale. Dans le cas où cette opération ne serait pas acceptée, un appareil orthopédique ou un moule embrassant l'avant-bras peut suffire à soulager les malades et à leur permettre de se servir utilement de leur membre.

III. La luxation persiste avec une consolidation vicieuse du cubitus

Dans ce cas également, l'impotence fonctionnelle est considérable car d'une part les mouvements de pronation et de supination sont gênés par le cal vicieux et d'autre part la luxation de la tête radiale détermine une

gêne plus ou moins grande dans la flexion du coude. Dans les cas de cet ordre une interventon est indiquée. Cette intervention doit s'adresser logiquement :

1° Au cal vicieux dont on doit pratiquer l'ostéotomie.
2° A la luxation de la tête radiale.

Perrin dans sa thèse rapporte deux observations dans lesquelles on a pratiqué cette double intervention. Ce sont les cas où l'on a fait l'ostéotomie du cal et la section de la tête radiale. Le résultat fonctionnel fut parfait. C'est encore le cas de Loison qui essaye une reposition sanglante de la tête sans réussir à faire une réduction complète. La luxation se reproduit plus tard, il résèque alors la tête du radius mais il n'obtient qu'un résultat fonctionnel médiocre.

En réalité avant d'intervenir dans un cas de cet ordre, il faut d'abord préciser qu'elle est la cause exacte de la gêne fonctionnelle observée.

Dans notre cas, par exemple, la déformation due au cal vicieux du cubitus était considérable, la gêne des mouvements de pronation et de supination de l'avant-bras due à la présence de ce cal était dominante, au contraire les mouvements de flexion et d'extension du coude paraissaient être plus gênés par la luxation persistante de la tête radiale.

Dans ce cas, M. le professeur Massabuau s'est borné à l'ostéotomie du cubitus.

Cette ostéotomie suivie d'immobilisation du membre en bonne position, a déterminé peut-être une légère amélioration de la luxation, en tout cas à l'heure actuelle, et bien que l'on n'ait pratiqué aucune opération sanglante sur la tête du radius, l'avant-bras du petit malade a repris son

fonctionnement normal. On peut donc conclure que, à côté des cas dans lesquels il est nécessaire d'intervenir à la fois sur le cubitus et sur la tête radiale, il en est d'autres où l'intervention sur le cubitus est suffisante pour rétablir la fonction du membre.

CONCLUSIONS

Bien qu'ayant, à la fin de chaque chapitre, déjà placé quelques conclusions, nous avons cru devoir réunir ces dernières en un chapitre spécial, pour qu'à la fin de notre travail on puisse trouver, réunis ensemble, les points qui peuvent être utiles en pratique.

Nous dirons donc en terminant :

I. *Au sujet des fractures récentes :*

1° Il faut toujours se méfier de la luxation du radius dans les fractures du tiers supérieur du cubitus ;

2° Cette luxation est presque toujours contemporaine avec la fracture ;

3° Un gonflement exagéré du coude est un signe avertisseur qui doit nous inviter à explorer scrupuleusement l'articulation ;

4° Comme le dit Kirmisson, « la luxation est tout, la fracture n'est rien » ; et par conséquent, on doit veiller à réduire rapidement et suffisamment la luxation afin d'éviter soit sa persistance, soit son retour.

II. *Au sujet des fractures et luxations anciennes :*

Il y a trois cas à envisager dans lesquels l'anatomie pathologique nous montrera :

A) Un déplacement persistant ;

B) Une position défectueuse des fragments qui, en général, se soudent en angle.

A) Fracture bien consolidée avec luxation persistante.

Le traitement sera :

a) Le massage et la mécanothérapie ;

b) Dans le cas où cette thérapeutique serait insuffisante, la résection de la tête radiale.

B) Pseudarthrose.

On devra suturer, après modelage, les deux fragments et faire la résection de la tête radiale.

C) La luxation persiste avec une mauvaise consolidation de la fracture.

On devra faire, suivant les cas et suivant l'impotence fonctionnelle du membre, soit l'ostéotomie du cal vicieux et la résection de la tête radiale, soit simplement l'ostéotomie suivie d'immobilisaton.

BIBLIOGRAPHIE

Abadie et Gagnière. — Fracture du cubitus au tiers supérieur et luxation de l'extrémité supérieure du radius (Nouveau Montpellier médical, 10 et 17 août 1902).

Annequin. — Résultats éloignés de la résection de la tête du radius pratiquée chez un malade atteint de luxation radio-humérale ancienne et de fracture du cubitus au tiers supérieur (Lyon médical, 16 janvier 1898).

Broca (Aug.). - Leçons clinique de chirurgie infantile, première série 1902, p. 200 : La luxation de l'extrémité supérieure du radius.

Debruyn. — Mémoire sur les luxations du coude (Annales de la clinique pathologique, t. IX, p. 18).

Despres. — Clinique de l'hôpital Cochin publiée dans le (Progrès médical 1876, p. 502).

Dörfler. — Fractur der Ulna in ihren obiren Drittel combunit mit Luxation der radius (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1885-1886 XXIII.

Duplay et Reclus. — Traité de chirurgie, 2e édition, art. « Fractures ».

Durin. — De la luxation externe du radius non congénitale, (Thèse de Lyon 1908).

Forgue. — Traité de pathologie externe, t. I : « Des fractures ».

Gerdy. — Les luxations de l'extrémité supérieure du radius

en avant. — Leçon clinique parue dans les (Archives générales de Médecine), 2e série, t. VII, 1835, p. 149.

Guerre. — Observation d'un cas de luxation en avant avec fracture de l'olécrane (Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires), 1855, 2e série, t. XV, p. 294.

Hamilton. — Traité des fractures et luxations. Traduction Poinsot, 1883, p. 269, 392 et 889.

Hennequin. — La fracture des os longs, leur traitement pratique. Paris 1904.

Heylon. — Un cas de fracture du cubitus avec luxation de l'extrémité supérieure du radius en avant. (Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie de Bruxelles), 1892.

Hugues. — Des fractures du tiers supérieur du cubitus compliquées de luxation de la tête radiale. Thèse de Montpellier, 1899-1900.

Jeanbrau. — Fractures du cubitus au tiers supérieur et luxation de l'extrémité supérieure du radius en avant. (Soc. des Sciences médicales de Montpellier, in Montpellier médical, mars 1900).

Kirmisson. — Leçons cliniques sur les maladies de l'appareil locomoteur. Paris 1890 (pseudarthrose du cubitus gauche).

— Les difformités de l'appareil locomoteur. Paris 1902. Fractures du tiers supérieur du cubitus avec luxation du radius en haut et en avant.

Le Dentu. — Études de cliniques chirurgicales, Paris 1892.

Le Dentu et Delbet. — Traité de chirurgie, article de Ruffel : Les fractures.

Lejars. — Sur le traitement des luxations anciennes du radius en avant. (Revue d'orthopédie).

Lauche. — Société des sciences médicales de Lyon, 29 juin 1904, (in Lyon médical CIII, p. 273.)

Loison. — Pathogénie et traitement de la luxation de l'extrémité supérieure du radius accompagnant une fracture de la diaphyse du cubitus. (Marseille médical, 15 août 1903).

. — Les rayons Rœntgen, appareils de production, mode d'utilisation, applications chirurgicales. Paris 1905.

Malgaigne. — Mémoire sur les luxations de la partie supérieure du radius compliquées de fractures du cubitus. (Revue médico-chirurgicale, avril 1854).

Montiggia. — Institutions chirurgic. Napoli 1814, t. XV, p. 71.

Nelaton. — Pathologie externe 1847-1848, t. II, p. 399.

Norris. — Luxation du radius en avant de l'humérus, avec fracture du cubitus à son tiers supérieur. Résection de l'extrémité des os. (The American Journal of the Medic. Sciences, janvier 1843.

Nivet. — Luxation en avant de la tête du radius sur l'humérus, fracture du cubitus à sa partie supérieure, guérison. (Arch. gén. de Médecine, 2e série, t. XI, p. 224.

Ollier. — Traité des résections, t. II, p. 289.

Poirier. — Luxation ancienne du radius en avant : Pièce présentée à la Société anatomique, déc. 1887.

Richet. — Observation de luxation en avant de l'extrèmité supérieure des deux os de l'avant bras compliquée de fracture du cubitus, suivie de réflexions sur ces luxations. (Arch. gén. de méd., t. II, p. 471, 1839).

Sprengel. — Zur Behandlung veralteter Luxationem in Humero radial gelenk. Centralblatt f. chir., 1886.

Swinburne. — The medic. and surgic. Reporter. Philadelphie, 10 déc. 1859.

Tillaux. — Anatomie topographique, p. 527.

Velpeau. — Luxation du coude en avant. (Journ. des connaissances médico-chirurgicales, avril 1845, t. I.)

Vu et permis d'imprimer
Montpellier, le 6 décembre 1911.
Pour le Recteur,
Le Vice-Président du Conseil de l'Université
G. MASSOL.

Vu et approuvé
Montpellier, le 6 décembre 1911
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !